

නව නිර්දේශනප්‍රතිපාදන පාඨමාලා / New Syllabus

NEW

Sri Lanka Department of Examinations

34 S I

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2016 දෙසැම්බර්
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2016 டிசம்பர்
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, December 2016

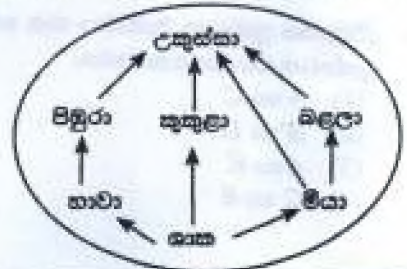
විද්‍යාව I
விஞ்ஞானம் I
Science I

පැය එකයි
ஒரு மணித்தியாலம்
One hour

උපදෙස්:

- * සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- * අංක 1 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල, පිළිතුරු සඳහා (1), (2), (3), (4) ලෙස වරණ තෝරා බැලීමේ දී ඇත. එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නිවැරදි හෝ වඩාත් සුදුසුම හෝ පිළිතුරට අදාළ වරණය තෝරා ගන්න.
- * ඔබට සාපෙක පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා සිහි තෝරා ගත් වරණයෙහි අංකව සහභාගී කරනු ලබන තුළ (X) ලකුණ තබන්න.
- * එම පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් ද කැලකිල්ලෙන් කියවා, ඒවා ද පිළිපදින්න.

1. දෛශික රාශියක් වන්නේ පහත කවරක් ද?
(1) ඔර (2) කාලය (3) වේගය (4) දුර
2. ද්විපද නාමකරණයේ සම්මතයක් අනුව, වළි කුකුළාගේ විද්‍යාත්මක නාමය නිවැරදි ව දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.
(1) Gallus Lafayetti (2) GALLUS LAFAYETTI
(3) Gallus lafayetti (4) Gallus Lafayetti
3. ගෘහ පෙල්වලින් මාගරින් නිෂ්පාදනය කිරීම සඳහා භාවිත කරන වායුව
(1) O₂ වේ. (2) H₂ වේ. (3) CO₂ වේ. (4) N₂ වේ.
4. සුළඟ මගින් ව්‍යාප්ත වීම සඳහා අනුවර්තනය වී ඇති ශීතයක් වන්නේ පහත කවරක් ද?
(1) රබර් (2) ඇපල (3) කරවිල (4) වරා
5. භාස්මික මාධ්‍යයේ දී පිනෙන්නාවූ වර්ණය කුමක් ද?
(1) රතු (2) රෝස (3) කහ (4) නිල්
6. රබර් සිරි මිදවීම සඳහා භාවිත කරන අම්ලය කුමක් ද?
(1) HCl (2) H₂SO₄ (3) CH₃COOH (4) HNO₃
7. උපතලයේ ඔක්සයිඩයක් වන්නේ පහත කවරක් ද?
(1) Na₂O (2) P₂O₅ (3) Al₂O₃ (4) Cl₂O₇
8. ප්‍රතික්ෂායකයක් ලෙස භාවිත කළ හැකි වන්නේ පහත කවරක් ද?
(1) ක්ලෝරීන් (2) අයඩීන් (3) ඩයෝක්සිජන් (4) බ්‍රෝමීන්
9. ස්පර්ශ ක්‍රමයෙන් සල්ෆියුරික් අම්ලය නිෂ්පාදනය කිරීමේ දී භාවිත කරන උත්ප්‍රේරකය වන්නේ,
(1) කොපර් ය. (2) නිකල් ය.
(3) යකඩ ය. (4) වැනේඩියම් පෙන්ටොක්සයිඩ් ය.
10. එක මිනිසාගේ
(1) ශ්‍රී අංකි ප්‍රජන දරයි. (2) ද්විතියික වර්ධනය දක්වයි.
(3) ජාලාන නාට්‍ය විකාශනයක් සහිත පත්‍ර දරයි. (4) මුදුන් මුලක් සහිතයි.
11. පහත කවර අවස්ථාවේ දී රසායනික විපර්යාසයක් සිදු වේ ද?
(1) ජලය වාෂ්ප වීමේ දී (2) දර දහනය වීමේ දී (3) ඉටි දිය වීමේ දී (4) කපුරු බෝල දුව වීමේ දී
12. මෙහි දැක්වෙන ආහාර ජාලයේ සිටින කෘෂිකයා ගැටෙන්නා කවුද?
(1) කුකුළා
(2) පිඹුරා
(3) උකුස්සා
(4) බළලා



[ප්‍රතිරෝධී පිටුව බලන්න.]

13. කණිකා රහිත සුදු රුධිරාණු වර්ගයක් හා කණිකා සහිත සුදු රුධිරාණු වර්ගයක් පිළිවෙලින් දැක්වෙන වර්ණය තෝරන්න.
 (1) නිල්වරාගිල, ඉයොයිනොගිල (2) නිල්වරාගිල, මොනොනොමට
 (3) වසා නෙතල, මොනොනොමට (4) මොනොනොමට, මයිසොගිල

14. H_2O අණුවක O පරමාණුව වටා ඇති එකතර ඉලෙක්ට්‍රෝන යුගල් ගණන
 (1) 2 කි. (2) 4 කි. (3) 6 කි. (4) 8 කි.

15. එක්තරා දිනක කුඩර එළිය නගරයේ දිවා උෂ්ණත්වය $16^\circ C$ ද රාත්‍රි උෂ්ණත්වය $4^\circ C$ ද විය. එදින කුඩර එළිය නගරයේ දිවා රාත්‍රි උෂ්ණත්ව අන්තරය කෙල්වින්වලින් කොපමණ ද?
 (1) 12 K (2) 277 K (3) 285 K (4) 289 K

16. අයිසොමික් අණුවක ඇති ද්විත්ව බන්ධන ගණන කීය ද?
 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

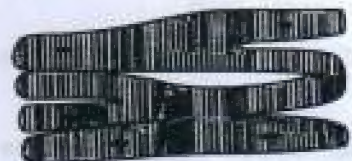
17. කම්ල් දිගු කාලයක සිට විදුරු කර්මාන්තශාලාවක සේවය කරමින් සිටියි. ඔහුගේ පෙණහැලි පටක ක්‍රමයෙන් විනාශ වෙමින් පවතින සිට වෛද්‍ය පරීක්ෂණයක දී හෙළි විය. මේ අනුව, කම්ල් කුමන රෝගී තත්ත්වයට පත් වී සිටියි ද?
 (1) ඇස්බැස්ටෝසිස් (2) ප්‍රොන්කයිටිස් (3) හැප්ටොමිටිස් (4) සිලිකෝසිස්

18. අලිංගික ප්‍රජනනයේ දී
 (1) විශාල ජනිතයින් සංඛ්‍යාවක් පැවතී කලකින් බිහි වේ.
 (2) උපාන විහාජනය සිදු වේ.
 (3) ජන්මාණු නිපදවීමක් සිදු වේ.
 (4) පරිසරයට වඩාත් උචිත ලක්ෂණ සහිත නව ජීවී විශේෂ ඇති වේ.

19. දර්පණයක නාභිය දුර 30 cm වේ. එම දර්පණයේ ප්‍රධාන අක්ෂය මත වස්තුවක් තැබූ විට දර්පණය මගින් සාදන ප්‍රතිබිම්බය තත්ත්වය වන අතර, එහි විශාලත්වය වස්තුවේ විශාලත්වයට සමාන වේ. දර්පණයේ සිට වස්තුවට ඇති දුර
 (1) 30 cm වේ. (2) 60 cm වේ. (3) 120 cm වේ. (4) 150 cm වේ.

20. රෙඩි පටකයක රූපයක් පහත දී ඇත. එම රෙඩි පටකයේ නම් හා එහි ක්‍රියාකාරීත්වය නිවැරදි ව දැක්වෙන වර්ණය තෝරන්න.

	රෙඩි පටකය	ක්‍රියාකාරීත්වය
(1)	හෘත් රෙඩි	ඉවත්කළයම් වේ
(2)	කංකාල රෙඩි	අනිවාර්ය වේ
(3)	කංකාල රෙඩි	ඉවත්කළයම් වේ
(4)	හෘත් රෙඩි	අනිවාර්ය වේ



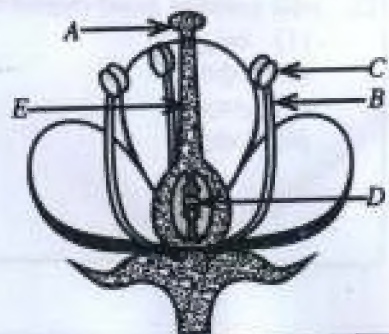
21. වැවක ජල මට්ටමේ සිට 2 m ක් සිරස් ව පහළින් පිහිටි ලක්ෂ්‍යයක් මත, ජලය මගින් ඇති කරන පීඩනය කොපමණ ද?
 (ජලයේ ඝනත්වය 1000 kg m^{-3} ලෙස ද ඉරුක්කරුත්ත්වය 10 m s^{-2} ලෙස ද ගන්න.)
 (1) 1000 N m^{-2} (2) 2000 N m^{-2} (3) 10000 N m^{-2} (4) 20000 N m^{-2}

22. අමාලියෝ සම් විශ්ලි වන අතර ඇයගේ වැලමිට, දණ්ඩ ආදී ස්ථානවල කටු වැනි බිබිළි ඔහු වී ඇත. තව ද ඇයගේ ඇස්වල බිබිලි ලව ඇත. අමාලි පෙළෙකුගේ පහත සඳහන් කුමන විටමිතයේ උපානකාවයෙන් ද?
 (1) විටමින් A (2) විටමින් B (3) විටමින් C (4) විටමින් D

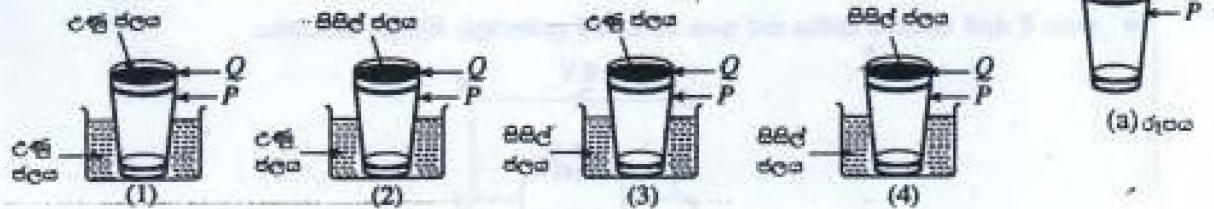
23. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සම්බන්ධයෙන් පහත කුමන ප්‍රකාශය අසාධක වේ ද?
 (1) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය කෘත්‍රිම වශයෙන් සිදු කළ හැකි වේ.
 (2) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ දී පූර්ව ගත්තිය රසායනික ගත්තිය බවට පරිවර්තනය කෙරේ.
 (3) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ අතුරුඵලයක් ලෙස O_2 වායුව නිෂ්පාදනය වේ.
 (4) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ දී නිෂ්පාදනය වන ග්ලූකෝස්, පිෂ්ටය ලෙස ගන්න පුළුල් කාබොහයිඩ්‍රේට් සංවිධාන වේ.

24. ද්විලිංගික පුෂ්පයක දික්කඩක රූප සටහනක් පහත දී ඇත. ජායාංගයට හා පුමාංගයට අයත් කොටස් දෙකක් පිළිවෙලින් දැක්වෙන වර්ණය තෝරන්න.

- (1) A හා C
 (2) B හා D
 (3) A හා E
 (4) C හා E



25. (a) රූපයේ දැක්වෙන පරිදි P විද්‍යුත් චුම්බක බලය Q විද්‍යුත් චුම්බක බලය වී ඇත. විද්‍යුත් චුම්බක බලයන් වෙන් කර ඉවත් කර ගැනීම සඳහා සහතික සඳහන් කළු පටුමක් සිදු කරන්න.



26. සීමාසහිත විද්‍යාත්මක පරීක්ෂණ ප්‍රකාශ සලකන්න.

- A - සුමනල ආකෘතිය භාවිතයෙන් කුරුඳු කොළවලින් කුරුඳු කොළ නිස්සාරණය කර ගත හැකි වේ.
B - භාවිත ආකෘතිය භාවිතයෙන් කොරනෙල්වලින් කොළ ලබා ගත හැකි වේ.
C - සරල ආකෘතිය භාවිතයෙන් ශ්‍රී ලංකා භූමියේ ආසන්න ජලය ලබා ගත හැකි වේ.

ඉහත ප්‍රකාශ වලින්,

- (1) A හා B පමණක් සත්‍ය වේ. (2) B හා C පමණක් සත්‍ය වේ.
(3) A හා C පමණක් සත්‍ය වේ. (4) A, B හා C සියල්ලම සත්‍ය වේ.

27. පහත සඳහන් කුමන ප්‍රතික්‍රියාව උදාසීනීකරණ ප්‍රතික්‍රියාවක් වේ?

- (1) $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$ (2) $\text{FeSO}_4 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Fe(OH)}_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4$
(3) $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$ (4) $\text{CaCl}_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{CaCO}_3 + 2\text{NaCl}$

28. M නම් මූලද්‍රව්‍යයක කාබනේටයේ රසායනික සූත්‍රය M_2CO_3 වේ. M හි ක්ලෝරයිඩයේ රසායනික සූත්‍රය කුමක්?

- (1) MCl (2) M_2Cl (3) MCl_2 (4) M_3Cl_2

29. CO_2 වායුවේ 22 g ක ඇති O පරමාණු සංඛ්‍යාව කීය? ($C = 12, O = 16$)

- (1) 2 (2) 6.022×10^{23} (3) $2 \times 6.022 \times 10^{23}$ (4) $22 \times 6.022 \times 10^{23}$

30. ජීවත්ව ඇති මූලද්‍රව්‍යයක ලක්ෂණයක් පහත දී ඇත.

- ස්ථවිර ආකාරයෙන් වෙන් වී අස්ථවිර ආකාරයෙන් ද පවතී.
- ජලයේ අද්‍රාව්‍ය වන අතර CS_2 ද්‍රාව්‍යයක් වන අතර ජලයේ දිය වේ.
- නිල්පාට දැල්ලක් සහිත ව වාතයේ දැවෙයි.

ඉහත ලක්ෂණ සහිත මූලද්‍රව්‍යය පහත සඳහන් කුමක් විය හැකි?

- (1) Na (2) Mg (3) C (4) S

31. ස්වර්ණ පට්ටික රේ පෘෂ්ඨ සහිත වස්තු දෙකක් අතර සීමාකාරී තර්ෂණය සිදු වේ.

- (1) ස්වර්ණ පෘෂ්ඨවල වර්තන භ්‍රමණය මත රඳා පවතී.
(2) අභිලම්භ ප්‍රතික්‍රියාව හා ස්වර්ණ පෘෂ්ඨවල ස්වභාවය මත රඳා පවතී.
(3) ස්වර්ණ පෘෂ්ඨවල ස්වභාවය හා ස්වර්ණ පෘෂ්ඨවල වර්තන භ්‍රමණය මත රඳා පවතී.
(4) ස්වර්ණ පෘෂ්ඨවල වර්තන භ්‍රමණය හා අභිලම්භ ප්‍රතික්‍රියාව මත රඳා පවතී.

32. සඳු මතුපිට දී ගුරුත්වජ ත්වරණය පොළොව මතුපිට දී අගයෙන් $\frac{1}{6}$ කි. පොළොව මතුපිට දී ගුරුත්වජ ත්වරණය 10 m s^{-2} නම්, ස්කන්ධය 60 kg ක් වන ගුණාත්මකයකුගේ බර සඳු මතුපිට දී කොපමණ විය හැකි?

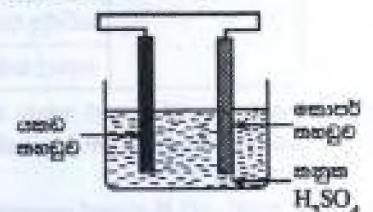
- (1) $\frac{1}{6} \text{ N}$ (2) 10 N (3) 100 N (4) $\frac{1000}{6} \text{ N}$

33. ජලය මවුල 10 ක් තුළ NaOH මවුල 2 ක් දිය කළ විට ලැබෙන ද්‍රාවණයේ NaOH වල මවුල භාගය,

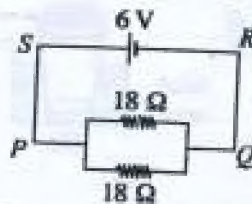
- (1) $\frac{1}{10}$ වේ. (2) $\frac{1}{6}$ වේ. (3) $\frac{1}{5}$ වේ. (4) $\frac{5}{6}$ වේ.

34. රූපයේ දී ඇති විද්‍යුත් රසායනික කෝෂය සම්බන්ධයෙන් පහත දී ඇති කුමන ප්‍රකාශය අගයන වේ?

- (1) යකඩ තහඩුව ඇනෝඩය ලෙස ක්‍රියා කරයි.
(2) කොපර් තහඩුව අනුල ඔක්සිකරණ ප්‍රතික්‍රියාවක් සිදු වේ.
(3) යකඩ තහඩුව අනුලක් සිසුමෙන් වායු මුදුරු වී පවතී.
(4) බාහිර කම්බිය ඔස්සේ කොපර් තහඩුව වෙත ඉලෙක්ට්‍රෝන ගලා යයි.



- පහත දී ඇති පරිපථය භාවිත කර අංක 35 හා 36 ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.



35. කෝෂය මගින් ලබා දෙන ධාරාව (I) කොපමණ ද?

- (1) $\frac{1}{6}$ A (2) $\frac{2}{3}$ A (3) 3 A (4) 6 A

36. පරිපථයේ SP සෘජු සන්නායක කොටස හරහා ගලා යන ධාරාව (I) නිසා SP වටා චුම්බක ක්ෂේත්‍රයක් ඇති වේ. චුම්බක ක්ෂේත්‍රයේ දිශාව නිවැරදි ව දක්වා ඇති වරණය අහන්න.



(1)



(2)



(3)



(4)

37. රූපයේ දැක්වෙන පරිදි කිරීන් ප්‍රමිත පෘෂ්ඨයේ මත තබා ඇති A වස්තුව සලකන්න. A මත 15 N හා X N කිරීන් බල දෙකක් රූපයේ දැක්වෙන පරිදි ක්‍රියා කරයි. වස්තුව X බලයේ දිශාවට 10 N ක සම්ප්‍රයුක්ත බලයකින් චලිත වේ නම්, X හි අගය කුමක් ද?

- (1) 15 (2) 25
(3) 35 (4) 45



38. එක්තරා ස්ථානයක සිට සරල රේඛීය මාර්ගයක් මගින් ළමයකු සිදු කළ චලිතයට අදාළ ව පහත දී ඇති දත්ත සලකන්න.

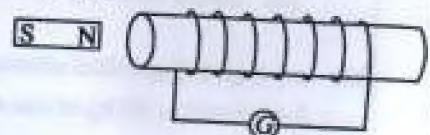
කාලය (s)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
විස්ථාපනය (m)	0	2	4	6	6	6	8	8	7	4	2	0

- දී ඇති කාලය තුළ ළමයාගේ චලිතය සම්බන්ධ ව පහතින් සඳහන් කුමන ප්‍රකාශය අගතය වේ ද?

- (1) පළමු තත්පර තුන තුළ ළමයා ඒකාකාර ප්‍රවේගයකින් චලිත වී ඇත.
(2) ළමයා නිශ්චලව සිටි මුළු කාලය තත්පර 5 කි.
(3) ළමයා නැවත ආරම්භක ස්ථානයට පැමිණ ඇත.
(4) ළමයා චලිත වූ මුළු දුර 16 m කි.

39. විද්‍යුත් චුම්බක ප්‍රේරණය ආදර්ශනය කිරීම සඳහා භාවිත කරන ලද සැකැස්මක රූපයක් මෙහි දැක්වේ. G ගැල්වනෝමීටරයේ උත්ක්‍රමයක් ඇති කොට වස්තේ පහත සඳහන් කුමන අවස්ථාවේ දී ද?

- (1) දඟරය නිශ්චලව තබා චුම්බකය දඟරය වෙතට චලනය කිරීමේ දී
(2) දඟරය හා චුම්බකය යන දෙක ම නිශ්චලව තබා ඇති විට දී
(3) දඟරය නිශ්චලව තබා චුම්බකය දඟරයෙන් ඉවතට චලනය කිරීමේ දී
(4) චුම්බකය නිශ්චලව තබා දඟරය චුම්බකයෙන් ඉවතට චලනය කිරීමේ දී



40. කුරුණෑගල නගරයේ වාසය කරන අනිල්, ජහන්, සුරීන් හා නාමල් යන සිවුදෙනා එක්තරා දිනක, පහත වගුවේ දැක්වෙන ආකාරයට උදෑසන ආහාරය ගත්හ.

නම්	අනිල්	ජහන්	සුරීන්	නාමල්
ආහාරය	බත්	ඉඳි ආළු (හාල් පිටිවලින් සාදා)	පාන් (කිරිගු පිටිවලින් සාදා)	රොටි (කිරිගු පිටිවලින් සාදා)
	පරිප්පු වාසඳ්පනය	පරිප්පු වාසඳ්පනය	පරිප්පු වාසඳ්පනය	අරිසාපල් වාසඳ්පනය
	පොල් සම්බන්ද	මාරු වාසඳ්පනය	පොල් සම්බන්ද	පොල් සම්බන්ද

ඉහත සඳහන් ආහාර සඳහා පහල් හා පොල් කුරුණෑගල ප්‍රදේශයෙන් ද අරිසාපල් නුවර එළිය ප්‍රදේශයෙන් ද හාල් පිටි ගත් ඒවා වේ.

ඒ අනුව, අඩු ම ආහාර සැපයුම් ඇති ආහාරය හෙත ඇත්තේ සවුද?

- (1) අනිල් (2) ජහන් (3) සුරීන් (4) නාමල්